

IAP20 Rec'd PCT/PTO 13 APR 2006

Beschreibung:

Verfahren zum visuellen Darstellen der Einhaltung vorgegebener Effekte

Die Erfindung betrifft ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Zur Herstellung von Effektgarn wird die gewünschte Ausbildung des Garnes festgelegt und werden auf der Basis dieser Festlegung die für das Spinnen des Effektgarnes erforderlichen Spinneinstellungen generiert. Dazu werden die Effekte, charakterisiert durch Effektdicke und Effektlänge, und Stege, charakterisiert durch Stegdicke und Steglänge, sowie die Aufeinanderfolge von Stegen und verschiedenen Effekten vorgegeben. Diese Vorgabe wird in einem sogenannten Rapport abgespeichert und ist beispielsweise als virtuelle Garntafel auf einem Bildschirm darstellbar. Eine derartige Darstellung ist bei einer visuellen Überprüfung jedoch nicht ausreichend aussagekräftig, um schnell und eindeutig erkennen zu lassen, ob die vorgegebenen Effekte in der vorgegebenen Verteilung im hergestellten Effektgarn vorliegen.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zu schaffen, mit dem die Überprüfung, ob die vorgegebenen Effekte im hergestellten Effektgarn wie gewünscht erzeugt worden sind, verbessert werden kann.

Diese Aufgabe wird mit einem Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Das erfindungsgemäße Verfahren stellt eine Information zur Verfügung, in welchen Längen- und Dickenklassen sich die Effekte in welcher Anzahl befinden. Daraus lässt sich sofort und eindeutig ableiten, ob die Effekte in der gewünschten Ausbildung und Anzahl hergestellt worden sind. Das Verfahren ermöglicht sowohl eine visuelle Auswertung als auch eine automatische Auswertung. Eine einfache Auswertung kann durch einen SOLL-IST-Vergleich erfolgen, bei dem die tatsächlich vorliegende und entsprechend in der Klassiermatrix angezeigte Anzahl der Effekte mit der vorgesehenen Anzahl der Effekte in der jeweiligen Klasse verglichen wird. Das Einleiten von Maßnahmen kann von einem bestimmten Grad der Übereinstimmung bzw. der Differenz zwischen der angezeigten Anzahl der Effekte und der vorgesehenen Anzahl der Effekte abhängig gemacht werden. Durch unterschiedliche farbliche Hinterlegung der Klassen, in denen Effekte vorgesehen sind, und der Klassen, in denen keine Effekte vorgesehen sind, lässt sich eine visuelle Überprüfung leichter und schneller durchführen. Aufgrund der Anzeige der Klassiermatrix kann ein Optimieren der Spinneinstellungen ausgelöst werden.

Weitere Einzelheiten der Erfindung sind der Figur entnehmbar. Die Figur zeigt eine Klassiermatrix für Garneffekte, bei der in einer Dimension sieben Durchmesserbereiche von Effekten und in der anderen Dimension sieben Längenbereiche von Effekten dargestellt sind, die insgesamt 49 Klassen bilden. Der erste Durchmesserbereich reicht von einem Durchmesserwert, der 10% über dem Stegdurchmesser liegt bis zu einem Durchmesserwert, der 25% über dem Stegdurchmesser liegt. Der erste Längenbereich reicht von 14 mm bis 80 mm. In der durch

diese beiden Bereiche gebildeten Klasse sind auf 1.000 Meter Garnlänge 4.882 Effekte ermittelt worden. Die Verteilung der ermittelten Effekte auf die einzelnen Klassen ist der Darstellung der Figur entnehmbar. Die in den einzelnen Klassen angezeigten Summen beziehen sich auf 1.000 Meter Messlänge. Wird eine geringere Messlänge aufgenommen, werden die Ergebnisse auf 1.000 Meter hochgerechnet. Zusätzlich kann die Summe der Effekte in allen Klassen eines Längenbereiches oder die Summe aller Effekte in den Klassen eines Durchmesserbereiches angezeigt werden. Mit den in der Klassiermatrix angezeigten Summen ist eine schnelle und einfache Überprüfung auf Einhaltung der Effektvorgabe möglich.

Die Grenzen der Längenbereiche und der Dickenbereiche können frei wählbar verändert werden. Die Klassiermatrix der Figur zeigt einen Bereich, in dem die Klassen weiß hinterlegt und einen anderen Bereich – in der Darstellung der Figur rechts oben – der grau hinterlegt ist. Die weiß hinterlegten Klassen repräsentieren Klassen, in denen sich die Effekte befinden sollen. Die grau hinterlegten Klassen repräsentieren die übrigen Bereiche. Umfaßt beispielsweise die gewünschte Effektausbildung nur Effekte, bei denen die Effektdicke jeweils um wenigstens 25% über der Stegdicke liegt, sind in der entsprechenden, hier nicht dargestellten Klassiermatrix die sieben Klassen des Dickenbereiches von 10% bis 25%, die in der unteren Reihe der Darstellung der Figur weiß hinterlegt sind, nun nicht mehr weiß, sondern grau hinterlegt. Wenn in diesen grau hinterlegten Klassen Effekte angezeigt werden, ist offenkundig, daß das Effektgarn nicht vorgegebene Effekte enthält. Das Anzeigen von Effekten in den grau hinterlegten Klassen kann eine Optimierung der Spinneinstellungen auslösen mit dem Ziel, diese unerwünschten Effekte zukünftig bei der Herstellung des Effektgarnes zu eliminieren.

Die Darstellung der Klassiermatrix kann auf einem Bildschirm oder durch Ausdruck erfolgen.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellte Klassiermatrix beschränkt. Im Rahmen der Erfindung sind weitere Ausbildungen der Klassiermatrix möglich.

Patentansprüche:

1. Verfahren zum visuellen Darstellen der Einhaltung vorgegebener Effekte in einem produzierten Effektgarn durch Messen der Abweichungen des Garndurchmessers von Soll-Vorgaben,

dadurch gekennzeichnet,

dass zur Darstellung eine an sich bekannte zweidimensionale Klassiermatrix eingesetzt wird, die in einer Dimension in Längenbereiche und in der anderen Dimension in Durchmesserbereiche unterteilt ist und durch Kombination eines Längenbereiches mit einem Durchmesserbereich jeweils eine Klasse bildet,

wobei jede Abweichung von der Sollvorgabe einer Klasse zugeordnet wird,

dass in der Klassiermatrix nur die Effektbereiche eines Effektgarns erfasst sind, wobei als Effektbereiche nur die Bereiche des Effektgarnes gelten, deren Durchmesser mindestens einen vorbestimmten Betrag über einem vorgegebenen Stegdurchmesser liegt und deren Länge eine vorbestimmte Mindestlänge überschreitet.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der vorbestimmte Betrag für den Durchmesser mindestens 10% über dem Stegdurchmesser liegt.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die vorbestimmte Länge der angezeigten Effekte 14 mm beträgt.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass in der Anzeige der Klassiermatrix mindestens ein Bereich von zusammenhängenden vorbestimmten Klassen gegenüber den benachbarten Klassen abgesetzt ist, der Effekte kennzeichnet, die außerhalb des vorgegebenen Effektstandards liegen.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Anzeige der Effekte jeweils 1.000 Meter Garnlänge erfasst.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Grenzen der Klassen veränderbar sowie frei wählbar sind.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Anzahl der Längenbereiche und der Durchmesserbereiche jeweils sieben beträgt.

Klassifikationsmatrix (Anzahl pro km):							Klassengrenze: 1000 m
160	120	80	60	40	25	10	
160							
160	21	21	1		1	1	
120							
80							
60	21	7	3		1	1	66
40	63						
25	4882	38	20	22	9	4	110
10	14	80	120	160	200	240	320

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

DECLARATION OF NON-ESTABLISHMENT OF INTERNATIONAL SEARCH REPORT (PCT Article 17(2)(a), Rules 13ter.1(c) and 39)

Applicant's or agent's file reference WS 2239 PCT	IMPORTANT DECLARATION	Date of mailing (day/month/year) 22/12/2004
International application No. PCT/EP2004/010141	International filing date (day/month/year) 10/09/2004	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 16/10/2003
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC D01H13/32		
Applicant SAURER GMBH & CO. KG		

This International Searching Authority hereby declares, according to Article 17(2)(a), that no international search report will be established on the international application for the reasons indicated below.

1. The subject matter of the international application relates to:
 - a. scientific theories.
 - b. mathematical theories.
 - c. plant varieties.
 - d. animal varieties.
 - e. essentially biological processes for the production of plants and animals, other than microbiological processes and the products of such processes.
 - f. schemes, rules or methods of doing business.
 - g. schemes, rules or methods of performing purely mental acts.
 - h. schemes, rules or methods of playing games.
 - i. methods for treatment of the human body by surgery or therapy.
 - j. methods for treatment of the animal body by surgery or therapy.
 - k. diagnostic methods practised on the human or animal body.
 - l. mere presentations of information.
 - m. computer programs for which this International Searching Authority is not equipped to search prior art.
2. The failure of the following parts of the international application to comply with prescribed requirements prevents a meaningful search from being carried out:

the description the claims the drawings
3. The failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions prevents a meaningful search from being carried out:

the written form has not been furnished or does not comply with the standard.
 the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard.
4. Further comments:

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

It is not possible to carry out a meaningful search with respect to any of the claims, since they concern presentations of information – PCT Rule 39.1(v); see the PCT guidelines, 9.11 to 9.14.

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established cannot normally be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. After entry into the regional phase before the EPO, however, an additional search can be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, C-VI, 8.5) if the defects that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been remedied.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

ERKLÄRUNG ÜBER DIE NICHTERSTELLUNG EINES INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS

(Artikel 17 (2) a) und Regeln 13ter, 1 c) und 39 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts WS 2239 PCT	WICHTIGE ERKLÄRUNG	Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 22/12/2004
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/010141	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10/09/2004	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 16/10/2003
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC D01H13/32		
Anmelder SAURER GMBH & CO. KG		

Die Internationale Recherchenbehörde erklärt gemäß Artikel 17(2)a), daß für die internationale Anmeldung aus den nachstehend aufgeführten Gründen kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird.

1. Der Gegenstand der internationalen Anmeldung betrifft folgende Gebiete:
 - a) wissenschaftliche Theorien.
 - b) mathematische Theorien.
 - c) Pflanzensorten.
 - d) Tierarten.
 - e) im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren mit Ausnahme mikrobiologischer Verfahren und der mit Hilfe dieser Verfahren gewonnenen Erzeugnisse.
 - f) Pläne, Regeln und Verfahren für eine geschäftliche Tätigkeit.
 - g) Pläne, Regeln und Verfahren für rein gedankliche Tätigkeiten.
 - h) Pläne, Regeln und Verfahren für Spiele.
 - i) Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des menschlichen Körpers.
 - j) Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des tierischen Körpers.
 - k) Diagnostizierverfahren zur Anwendung am menschlichen oder tierischen Körper.
 - l) bloße Wiedergabe von Informationen.
 - m) Programme von Datenverarbeitungsanlagen, in bezug auf die die Internationale Recherchenbehörde nicht für die Durchführung einer Recherche über den Stand der Technik ausgerüstet ist.
2. Die folgenden Teile der internationalen Anmeldung entsprechen nicht den vorgeschriebenen Anforderungen, so daß eine sinnvolle Recherche nicht durchgeführt werden kann:
 - die Beschreibung die Ansprüche die Zeichnungen

3. Das Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen entspricht nicht dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard, so daß eine sinnvolle Recherche nicht durchgeführt werden kann.
 - Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.
 - Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

4. Die zum Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen gehörenden Tabellen entsprechen nicht den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen, so daß eine sinnvolle Recherche nicht durchgeführt werden kann.
 - Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht.
 - Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem technischen Anforderungen.

Siehe Beiblatt

5. Weitere Bemerkungen:

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sophie Ruciak-Guisan

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 203

Eine sinnvolle Recherche auf der Grundlage aller Ansprüche ist nicht möglich, da diese sich beziehen auf - Wiedergabe von Informationen - Regel 39.1(v) PCT. Siehe PCT Richtlinien 9.11 - 9.14.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT).

In seiner Eigenschaft als mit, der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt.

Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.